

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004 年 4 月 1 日 (01.04.2004)

PCT

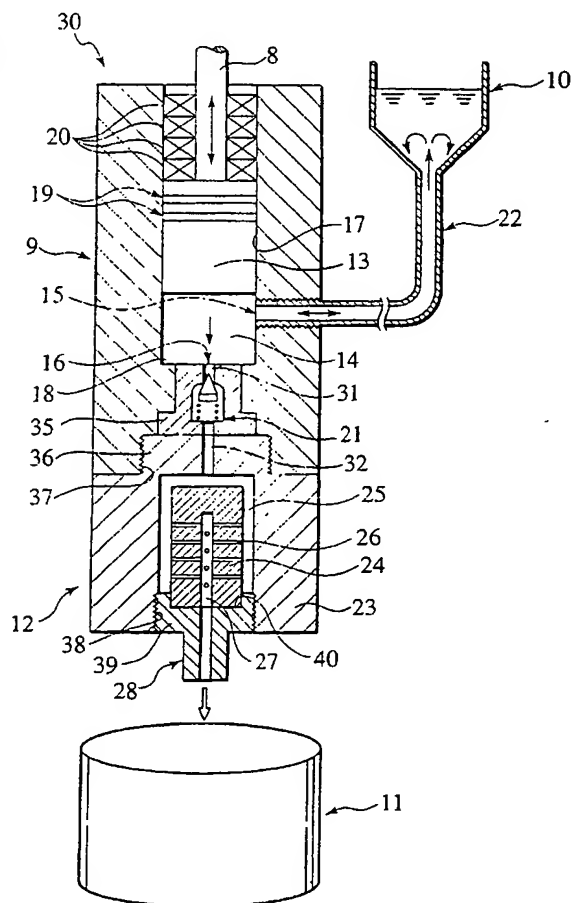
(10) 国際公開番号  
WO 2004/026481 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: B02C 19/00, 23/02, F04B 23/02 (71) 出願人 (日本, 米国を除く全ての指定国について): 株式会社東海 (TOKAI CORPORATION) [JP/JP]; 〒151-0073 東京都渋谷区笹塚 1 丁目 4 8 番 3 号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/011893 (71) 出願人 および (72) 発明者: 内藤 富久 (NAITO, Tomihisa) [JP/JP]; 〒256-0802 神奈川県小田原市小竹 7 3 5-3 9 Kanagawa (JP).
- (22) 国際出願日: 2003 年 9 月 18 日 (18.09.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 三好 秀和 (MIYOSHI, Hidekazu); 〒105-0001 東京都港区虎ノ門 1 丁目 2 番 3 号 虎ノ門第一ビル 9 階 Tokyo (JP).
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
- (30) 優先権データ: 特願 2002-272049 2002 年 9 月 18 日 (18.09.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 内藤 笙子 (NAITO, Syouko) [JP/JP]; 〒256-0802 神奈川県小田原市小竹 7 3 5-3 9 Kanagawa (JP).

[続葉有]

(54) Title: SUBSTANCE-ATOMIZING APPARATUS

(54) 発明の名称: 物質の微粒化装置



(57) Abstract: A substance-atomizing apparatus (30) has a pump member (9) and a generator member (12). The pump member (9) has a piston (13) that is reciprocally moved in a cylinder (17) by a drive device (1) and pressurizes a raw material fluid. The generator member (12) makes the raw material fluid pressurized in the pump member (9) pass through a hole portion (26) provided inside the generator member, and atomizes a substance included in the raw material fluid in accordance with nozzle characteristics of the hole portion (26). A pressure chamber (14) is formed between blockage ends of the piston (13) and the cylinder (17). An inlet (15) is formed on the side face of the cylinder (17) in the pressure chamber (14). An outlet (16) is formed in a blockage end (18) of the cylinder (17). In the first half of a discharge stroke, the raw material fluid is sent from inside the pressure chamber (14) to a charge vessel (10). In the last half of the discharge stroke, the intake (15) is closed directly by the side face of the piston (13), and the raw material fluid is sent from inside the pressure chamber (14) to the generator member (12) through the outlet (16).

(57) 要約: 物質の微粒化装置 (30) は、ポンプ部材 (9) とジェネレータ部材 (12) を備える。ポンプ部材 (9) は、駆動装置 (1) によりシリンダ (17) 内を往復運動して、原料流体を加圧するピストン (13) を有する。ジェネレータ部材 (12) は、ポンプ部材 (9) 内で加圧された原料流体を、内部に設けられた穴部 (26) に通して、穴部 (26) のノズル特性に応じて、原料流体に含まれる物質を微粒化する。ピストン (13) とシリンダ (17) の閉塞端の間には圧力室 (14) が形成される。圧力室 (14) のシリンダ (17) 側面には取込口 (15) が形成される。シリンダ (17) の閉塞端 (18) には送出口 (16) が形成される。吐出行程前半で、取込口 (15) を介して、原料流体は圧力室 (14) 内から投入槽 (10) に送られる。吐出行程後半で、ピストン (13) の側面により取込口 (15) は直接閉塞され、かつ、送出口 (16) を介して、原料流体は圧力室 (14) 内からジェネレータ部材 (12) に送られる。

面により取込口 (15) は直接閉塞され、かつ、送出口 (16) を介して、原料流体は圧力室 (14) 内からジェネレータ部材 (12) に送られる。

WO 2004/026481 A1



DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR,  
HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR,  
LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,  
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ,  
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM,  
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許  
(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。